

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПО

Сьянова Т.Ю. ✓ *Сьянова*

« *04* » *04* 2025 г.

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА**  
**ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**  
Специальность 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)»

Присваиваемая квалификация  
"Техник-механик"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2025

Рабочую программу составил  
преподаватель СПО

  
подпись

В.В. Черкасова

Рабочая программа обсуждена на заседании  
ЦМК Монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования  
Протокол № 2 от 2.04.2025

Председатель ЦМК Монтажа,  
технического обслуживания и ремонта  
промышленного оборудования

  
подпись

В.В. Черкасова

Согласовано  
зам. директора по УР ИПО

  
подпись

Н.С. Полуэктова

Согласовано  
зам. директора по МР ИПО

  
подпись

К.И. Бекшенева

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.....	4
1.1 Место ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами .....	4
1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	9
2.1 Структура профессионального модуля .....	9
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) .....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	13
3.1 Специальные помещения.....	13
3.2 Информационное обеспечение реализации программы.....	13
4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	15
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ .....	16
5.1 Паспорт фонда оценочных средств .....	16
5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы .....	34
5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле .....	34
5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации.....	37
5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	39
6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЛИ МАТЕРИАЛЫ .....	40

# **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

## **1.1 Место ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**

Программа профессионального модуля ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана для освоения основных видов деятельности в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

## **1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Освоение профессионального модуля направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

### **общие компетенции:**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

### **профессиональных компетенций:**

ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах;

ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материалов;

ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.

## **В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

### **Знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- технологию производства;
- PDM-систему организации: возможности и порядок работы в ней;
- ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней;
- функциональная структура организации;
- технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации;
- технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;
- методы и технологии коммуникации;
- основы психологии общения и конфликтологии;
- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;
- правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;
- места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства;
- прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;
- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;
- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;
- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- основные технологические свойства конструкционных материалов;
- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности;
- системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;
- методы и технологии коммуникации;
- основы психологии общения и конфликтологии;
- правила делового общения;
- стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;
- нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;
- CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;
- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
- прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;

- нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;
- правила оформления технических заданий на проектирование заготовок;
- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;
- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- методы и технологии коммуникации;
- основы психологии общения и конфликтологии;
- правила делового общения;
- основные технологические свойства конструкционных материалов;
- стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;
- нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;
- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;
- прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;
- CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;
- ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней;
- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них.

**Уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;
- выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;
- искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;
- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;
- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов;
- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;
- искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;
- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;
- рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок;
- выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;
- применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации;
- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;
- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;
- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;
- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;
- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;

- использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;
- определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию;
- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;
- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;
- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах;
- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.

**Иметь практический опыт:**

- выполнения рубки, правки, резки, сверления, опилования, нарезания резьбы с использованием разнообразных слесарных инструментов;
- подгонки деталей с соблюдением их точного взаимного расположения в соответствии с техническими условиями;
- регулировании и налаживании работы механизмов;
- выполнения текущего, капитального и планово-предупредительного ремонта, а также монтажа, проверки и регулировки оборудования, машин и агрегатов
- сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок;
- поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;
- ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;
- сбора информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;
- оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;
- оформление технического задания на проектирование заготовок для производства;
- оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов;
- сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов;
- обработки результатов контроля качества изготовления заготовок;
- оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;
- оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Объем ПМ</b>	252		
в том числе:			
лекции, уроки	36		
лабораторные работы	-		
практические занятия	24		
Консультации	6		
Самостоятельная работа	16		
Промежуточная аттестация	-		
Индивидуальное проектирование	20		
<b>Учебная практика</b>	72		
<b>Производственная практика</b>	72		
<b>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</b>	6		

### 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах
<b>МДК.04.01 Технология выполнения работ</b>			
Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			76
Тема 1.1 Функциональная структура организации	Лекционные занятия	1. Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации	2
Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции	Лекционные занятия	1. Основные технологические свойства материалов, запасных частей, деталей, агрегатов	2
Тема 1.3 Обслуживание и ремонт механизмов и оборудования	Лекционные занятия	1. Нормативно-техническая документация на заготовки, запасные части, расходные материалы. 2. Конструкторская документация на заготовки, запасные части, расходные материалы. 3. Справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы.	6
	Практические занятия	ПРН1. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы. ПРН2. Выбор и конструирование заготовок.	4
Тема 1.4 Электронные системы, используемые при работах по снабжения производства заготовками,	Лекционные занятия	1. Система управления данными об изделии (PDM-система). 2. Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей	6

запасными частями, расходными материалами		и расходных материалов.	
Тема 1.5 Поисковые системы в сети «Интернет»	Лекционные занятия	1. Применение поисковых систем в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов	2
	Практические занятия	ПРН№3. Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию	2
Тема 1.6 Основы деловой коммуникации	Лекционные занятия	1. Методы и технологии коммуникации. Основы психологии общения и конфликтологии. Правила делового общения. 2. Приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов.	4
Тема 1.7 Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Лекционные занятия	1. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства. 2. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. 3. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов. 4. CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них. Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них. 5. Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них.	14
	Практические занятия	ПРН№4. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства. ПРН№5. Оформление чертежей с использованием CAD- систем. ПРН№6. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем. ПРН№7. Оформление претензий к	18

		поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. ПРН№8. Организация основного производства на промышленном предприятии. ПРН№9. Составление компоновки механических цехов. Проектирование участков механических цехов. ПРН№10. Проектирование организации производства на предприятии.	
	Самостоятельная работа обучающихся	1.Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. 2.Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем. 3.Оформление чертежей с использованием CAD-систем.	16
<b>Консультации</b>			<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме выполнения и защиты курсовой работы</b> <b>Тематика курсовой работы: Расчет основных технико-экономических показателей, характеризующих эффективность производственной деятельности (наименование структурного подразделения/предприятия)</b>			<b>20</b>
<b>Всего:</b>			<b>102</b>
<b>УП.04.01 Учебная практика</b> Вид профессиональной деятельности: Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		1 Ознакомление с методическими указаниями по прохождению учебной практики. Общий инструктаж по технике безопасности. Изучение необходимой отчетной документации по учебной практике. 2 Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций. Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок. 3 Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. 4 Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них. Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них. Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	72
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			<b>–</b>
<b>Всего:</b>			<b>72</b>
<b>ПП.04.01 Производственная практика</b>			

Вид профессиональной деятельности: Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	<p>1. Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок.</p> <p>Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов.</p> <p>2. Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>3. Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p> <p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>4. Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.</p> <p>Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок.</p> <p>Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости.</p> <p>Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD- системы) для оформления конструкторской документации.</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов.</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией.</p>	72
	<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	–
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</b>	<b>6</b>
	<b>Всего:</b>	<b>252</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Специальные помещения**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя кабинет, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методической документации, наглядные пособия; техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся, технические устройства для аудиовизуального отображения информации, аудиовизуальные средства обучения, тренажёры для решения ситуационных задач.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение практик в ФГБОУ ВО КузГТУ. Кабинеты, в которых студенты проходят учебную практику, оснащены современным технологическим оборудованием и приборами. Бытовые помещения должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам. Для написания отчета по учебной практике, проработке научно-технической и нормативной документации предусмотрены: читальный зал и интернет-зал библиотеки КузГТУ.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение практик исключительно на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ФГБОУ ВО КузГТУ и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. Промышленные предприятия, на которых студенты проходят производственную практику, оснащены современным технологическим оборудованием и приборами. Бытовые помещения должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам. Для написания отчета по производственной практике, проработке научно-технической и нормативной документации предусмотрены: читальный зал и интернет-зал библиотеки КузГТУ.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **3.2.1 Основная литература:**

1. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию : учебник для среднего профессионального образования по специальности "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", "Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" : в двух частях / [А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе , Т. Г. Гришина и др.]. – ., 2021. – 240 с. – URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4831/617383/> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.
2. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию : учебник для среднего профессионального образования по специальности "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", "Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" : в двух частях / [А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе , Т. Г. Гришина и др.]. – ., 2021. – 256 с. – URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4831/617385/> (дата обращения:

19.03.2025). – Текст : электронный.

3. Покровский, Б. С. Основы слесарного дела : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования / Б. С. Покровский. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 208 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://academia-library.ru/reader/?id=471476> (дата обращения: 19.06.2024). – Текст : электронный.

### **3.2.2 Дополнительная литература:**

1. Материаловедение и технология материалов. в 2 ч. часть 1: учебник для СПО / Под ред. Фетисова Г.П.. – 8-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 386 с. – ISBN 978-5-534-09896-9. – URL: <https://urait.ru/book/materialovedenie-i-tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-1-456355> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.

2. Адашкин, А. М. Современный режущий инструмент : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Технология машиностроения" / А. М. Адашкин, Н. В. Колесов. – 6-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 224 с. (Профессиональное образование). – URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4831/377051/> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.

3. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : Учебное пособие / В. Р. Карпицкий. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2025. – 400 с. – ISBN 978-5-16-004755-3. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=451822> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.

### **3.2.3 Методическая литература**

1. Методические указания по оформлению отчетов по практике, курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ : для всех специальностей СПО / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра информатики и информационных систем, составители: Н. С. Полуэктова, Т. С. Семенова. – Кемерово : КузГТУ, 2022. – 1 файл (762 Кб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10478> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.

2. ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами : методические материалы к практическим занятиям для обучающихся специальности 15.02.17 "Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях, составитель: Э. М. Махамбетов. – Кемерово : КузГТУ, 2024. – 1 файл (3136 Кб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10818> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.

3. Производственная практика : методические материалы к подготовке отчета по производственным практикам для обучающихся специальности СПО 15.02.17 "Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях, составитель: В. В. Черкасова. – Кемерово : КузГТУ, 2024. – 1 файл (691 Кб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10810> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.

4. Учебная практика : методические материалы к подготовке отчетов по учебной практике для студентов специальности СПО 15.02.17 "Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ;

Кафедра энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях, составитель: Э. М. Махамбетов. – Кемерово : КузГТУ, 2024. – 1 файл (593 Кб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10797> (дата обращения: 19.03.2025). – Текст : электронный.

### **3.2.4 Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru), свободный. – Загл. с экрана.
2. Охрана труда - информационный портал для инженеров по охране труда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.trudohrana.ru/> свободный.
3. Всероссийский научно-методический и информационный журнал «Безопасность в техносфере». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.magbvt.ru/> свободный.
4. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря. . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fictionbook.ru/author/litagent\\_yenas/slesarnoe\\_delo\\_prakticheskoe\\_posobie\\_dlya\\_slesarya/read\\_online.html?page=1](http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html?page=1) свободный. – Загл. с экрана.
5. Информационная система 1С:ИТС. 1С:ERP Управление предприятием 2, редакция 2.5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://its.1c.ru/db/erp25doc/bookmark/Introduction/Introduction>.

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Наименование дисциплины	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
<b>МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>			
<p>Тема 1.1 Функциональная структура организации.</p> <p>Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции.</p> <p>Тема 1.3 Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы.</p> <p>Тема 1.4 Электронные системы, используемые при работах по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.</p> <p>Тема 1.5 Поисковые системы в сети «Интернет»</p> <p>Тема 1.6 Основы деловой коммуникации.</p> <p>Тема 1.7 Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы.</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4</p> <p>ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3</p>	<p>ОК 1</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 2</p>	Устный опрос, защита практических работ, защита курсовой работы



		<p>Уметь:  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  Знать:  номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  современные средства и устройства информатизации;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>ОК 4</p> <p>Уметь:  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  Знать:  психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  основы проектной деятельности;</p> <p>ПК 4.1</p> <p>Знать:  технологии производства;  PDM-систему организации:  возможности и порядок работы в ней;  ERP-систему организации:</p>	
--	--	---	--

		<p>возможности и порядок работы в ней;  функциональная структура  организации;  технологические процессы  заготовительного производства,  используемые в организации;  технологические процессы  механосборочного производства,  используемые в организации;  методы и технологии коммуникации;  основы психологии общения и  конфликтологии;  браузеры для работы С  информационно-  телекоммуникационной сетью  «интернет»: наименования,  возможности и порядок работы в них;  правила безопасности при работе в  информационно-  телекоммуникационной сети  «Интернет»;  системы поиска информации и правила  поиска информации в информационно-  телекоммуникационной сети  «Интернет»: наименования,  возможности и порядок работы в них;  места и даты проведения выставок,  семинаров и конференций по  технологиям заготовительного  производства;  прикладные компьютерные программы  для работы с базами данных:  наименования, возможности и порядок  работы в них;  прикладные компьютерные программы  для работы с электронными таблицами:  наименования, возможности и порядок  работы в них;  прикладные компьютерные программы  для работы с электронной почтой:  наименования, возможности и порядок  работы в них;  законодательство Российской  Федерации в сфере оплаты труда,  режима труда и отдыха;  требования охраны труда, пожарной,  промышленной, экологической  безопасности и электробезопасности;  Уметь:  использовать систему управления  данными об изделии (далее - PDM-  системы) и систему планирования  ресурсов организации (далее - ERP-  системы) для сбора информации о  номенклатуре и количестве  используемых заготовок, запасных  частей и расходных материалов;</p>	
--	--	---	--

		<p>выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;</p> <p>использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;</p> <p>использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок;</p> <p>поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>ПК 4.2</p> <p>Знать:</p>	
--	--	---	--

		<p>основные технологические свойства конструкционных материалов;</p> <p>браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности;</p> <p>системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>методы и технологии коммуникации;</p> <p>основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>правила делового общения;</p> <p>стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;</p> <p>нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;</p> <p>правила оформления технических заданий на проектирование заготовок;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>Уметь:</p> <p>искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;</p>	
--	--	---	--

		<p>использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;</p> <p>рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок;</p> <p>выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;</p> <p>применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации;</p> <p>использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</p> <p>создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;</p> <p>оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>оформление технического задания на проектирование заготовок для производства;</p> <p>оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>ПК 4.3</p> <p>Знать:</p> <p>методы и технологии коммуникации;</p> <p>основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>правила делового общения;</p> <p>основные технологические свойства конструкционных материалов;</p> <p>стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;</p>	
--	--	---	--

		<p>нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>Уметь:</p> <p>выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;</p> <p>определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию;</p> <p>использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</p> <p>создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p>	
--	--	---	--

		<p>использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах;</p> <p>получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p> <p>Практический опыт:</p> <p>сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов;</p> <p>обработки результатов контроля качества изготовления заготовок;</p> <p>оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>	
<b>УП.04.01 Учебная практика (Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)</b>			
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 – ПК 4.3	<p>ПК 4.1</p> <p>Знать:</p> <p>технологию производства;</p> <p>PDM-систему организации:</p> <p>возможности и порядок работы в ней;</p> <p>ERP-систему организации:</p> <p>возможности и порядок работы в ней;</p> <p>функциональная структура организации;</p> <p>технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации;</p> <p>технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;</p> <p>методы и технологии коммуникации;</p> <p>основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>системы поиска информации и правила</p>	отчет по практике

		<p>поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;</p> <p>использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного</p>	
--	--	---	--



		<p>производства, свойствах новых материалов; использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов; получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте; Иметь практический опыт: сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>ПК 4.2</p> <p>Знать: основные технологические свойства конструкционных материалов; браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности; системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; методы и технологии коммуникации; основы психологии общения и конфликтологии; правила делового общения; стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок; нормативно-технические, справочные и руководящие документы на</p>	
--	--	--	--

		<p>заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;</p> <p>правила оформления технических заданий на проектирование заготовок;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>Уметь:</p> <p>искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;</p> <p>использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;</p> <p>рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок;</p> <p>выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;</p> <p>применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации;</p> <p>использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</p>	
--	--	--	--

		<p>создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией; получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p> <p>Иметь практический опыт: сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок; оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал; оформление технического задания на проектирование заготовок для производства; оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>ПК 4.3</p> <p>Знать: методы и технологии коммуникации; основы психологии общения и конфликтологии; правила делового общения; основные технологические свойства конструкционных материалов; стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок; нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал; текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них; CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней; прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок</p>	
--	--	---	--

		<p>работы в них;</p> <p>Уметь:</p> <p>выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;</p> <p>определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию;</p> <p>использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</p> <p>создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах;</p> <p>получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p> <p>Практический опыт:</p> <p>сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов;</p> <p>обработки результатов контроля качества изготовления заготовок;</p> <p>оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p>	
--	--	--	--

		оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.	
<b>ПП.04.01 Производственная практика (Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)</b>			
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 – ПК 4.3	<p>ПК 4.1</p> <p>Знать:</p> <p>технологию производства;</p> <p>PDM-систему организации:</p> <p>возможности и порядок работы в ней;</p> <p>ERP-систему организации:</p> <p>возможности и порядок работы в ней;</p> <p>функциональная структура организации;</p> <p>технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации;</p> <p>технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;</p> <p>методы и технологии коммуникации;</p> <p>основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>браузеры для работы С</p> <p>информационно-телекоммуникационной сетью «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда,</p>	отчет по практике

		<p>режима труда и отдыха;          требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;          Уметь:          использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;          выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;          искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;          использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;          использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов;          получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;          Иметь практический опыт:          сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку</p>	
--	--	--	--

		<p>заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок;</p> <p>поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>ПК 4.2</p> <p>Знать:</p> <p>основные технологические свойства конструкционных материалов;</p> <p>браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности;</p> <p>системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>методы и технологии коммуникации;</p> <p>основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>правила делового общения;</p> <p>стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;</p> <p>нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;</p> <p>правила оформления технических заданий на проектирование заготовок;</p> <p>прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>законодательство Российской</p>	
--	--	--	--

		<p>Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>Уметь:</p> <p>искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;</p> <p>использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;</p> <p>рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок;</p> <p>выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;</p> <p>применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации;</p> <p>использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</p> <p>создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;</p> <p>оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>оформление технического задания на проектирование заготовок для производства;</p> <p>оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p>	
--	--	--	--



		<p>ПК 4.3</p> <p>Знать:</p> <p>методы и технологии коммуникации;  основы психологии общения и конфликтологии;  правила делового общения;  основные технологические свойства конструкционных материалов;  стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;  нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;  текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;  прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;  прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;  CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;  ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней;  прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>Уметь:</p> <p>выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;  выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;  использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;  определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и</p>	
--	--	---	--

		<p>расходных материалов техническому заданию;</p> <p>использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно- распорядительных документов;</p> <p>создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах;</p> <p>получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p> <p>Практический опыт:</p> <p>сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов;</p> <p>обработки результатов контроля качества изготовления заготовок;</p> <p>оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>	
--	--	--	--

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

#### **Текущий контроль по МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**

Оценочными средством при текущем контроле МДК.04.01 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» будет заключаться в решении, в оформлении и защите задач на практических занятиях. Опрос на занятиях по предыдущим темам. Защита проводится по вопросам, указанным в методических материалах к данному МДК.

#### **Текущий контроль по УП.04.01 Учебная практика (Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)**

Текущим контролем по учебной практике является правильно оформленный, полнообъемный, грамотно изложенный и утвержденный отчет.

Требования к отчету по учебной практике

Отчет представляется в бумажном виде.

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение, основную часть, с указанием разделов, выводы и список использованной литературы.

Общие требования к оформлению отчета по учебной практике.

Текст отчета излагается машинописным способом на компьютере на стандартных листах. Писать работу необходимо на одной стороне листа. По всем четырем сторонам листа оставляются поля (левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, межстрочный интервал полуторный. Объем отчета в напечатанном виде 15 – 20 страниц. Страницы должны иметь нумерацию. Ссылки на литературные источники делаются в конце заимствованных предложений или абзаца. Нумерация ссылок – сквозная. Каждую страницу работы надо использовать полностью; пропуски допустимы лишь в конце разделов (глав). Текст должен быть разделен на абзацы, каждый из которых включает в самостоятельную мысль. В тексте следует избегать повторений, сложных и громоздких предложений. Все разделы работы располагаются в порядке, указанном в содержании. По завершении отчет переплетается. Отчет должен иметь: четкость построения; логическую последовательность изложенного материала; краткость и точность формулировок, исключающих неоднозначное толкование; обоснованность выводов. Текст работы разбивается на главы, параграфы, которые должны иметь порядковые номера. Главы нумеруются арабскими цифрами. После номера главы ставится точка. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы двумя цифрами, разделенными точками. В конце главы точка не ставится. Первая цифра означает номер главы, вторая - номер параграфа, например: 2.1 (глава вторая, параграф первый). Заголовки глав, соответствующие теме и плану работы, пишутся простыми буквами и размещаются симметрично тексту. Заголовки параграфов пишутся строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. В конце заголовка точку не ставят. Нельзя размещать заголовки отдельно от последующего текста. На странице, где приводится заголовок, должно быть не менее двух строк последующего текста, иначе заголовок надо перенести на следующую страницу. Нумерация страниц должна быть сквозной, включая список использованной литературы. Первой страницей является титульный лист, второй - содержание работы и т.д. На титульном листе номер страницы не ставится. Рамки должны быть оформлены по ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. Основные требования к проектной и рабочей документации. В случае некорректного оформления, отсутствия указанных разделов, наличия существенных ошибок, отчет по учебной практике отдается обучающемуся на доработку. После предварительной проверки и утверждения отчета по учебной практике, обучающийся допускается на защиту.

Типовые задания и вопросы:

1. Текстовые редакторы.
2. CAD-системы.
3. Система планирования ресурсов.

## **Текущий контроль по ПП.04.01 Производственная практика (Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)**

Текущим контролем по производственной практике является правильно оформленный, полнообъемный, грамотно изложенный и утвержденный отчет.

Требования к отчету по производственной практике

Отчет представляется в бумажном виде.

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение, основную часть, с указанием разделов, выводы и список использованной литературы.

Общие требования к оформлению отчета по производственной практике.

Текст отчета излагается машинописным способом на компьютере на стандартных листах. Писать работу необходимо на одной стороне листа. По всем четырем сторонам листа оставляются поля (левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, межстрочный интервал полуторный. Объем отчета в напечатанном виде 15 – 20 страниц. Страницы должны иметь нумерацию. Ссылки на литературные источники делаются в конце заимствованных предложений или абзаца. Нумерация ссылок – сквозная. Каждую страницу работы надо использовать полностью; пропуски допустимы лишь в конце разделов (глав). Текст должен быть разделен на абзацы, каждый из которых включает в самостоятельную мысль. В тексте следует избегать повторений, сложных и громоздких предложений. Все разделы работы располагаются в порядке, указанном в содержании. По завершении отчет переплетается. Отчет должен иметь: четкость построения; логическую последовательность изложенного материала; краткость и точность формулировок, исключающих неоднозначное толкование; обоснованность выводов. Текст работы разбивается на главы, параграфы, которые должны иметь порядковые номера. Главы нумеруются арабскими цифрами. После номера главы ставится точка. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы двумя цифрами, разделенными точками. В конце главы точка не ставится. Первая цифра означает номер главы, вторая - номер параграфа, например: 2.1 (глава вторая, параграф первый). Заголовки глав, соответствующие теме и плану работы, пишутся простыми буквами и размещаются симметрично тексту. Заголовки параграфов пишутся строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. В конце заголовка точку не ставят. Нельзя размещать заголовки отдельно от последующего текста. На странице, где приводится заголовок, должно быть не менее двух строк последующего текста, иначе заголовок надо перенести на следующую страницу. Нумерация страниц должна быть сквозной, включая список использованной литературы. Первой страницей является титульный лист, второй - содержание работы и т.д. На титульном листе номер страницы не ставится. Рамки должны быть оформлены по ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. Основные требования к проектной и рабочей документации. В случае некорректного оформления, отсутствия указанных разделов, наличия существенных ошибок, отчет по учебной практике отдается обучающемуся на доработку. После предварительной проверки и утверждения отчета по производственной практике, обучающийся допускается на защиту.

Типовые задания и вопросы:

1. Текстовые редакторы
2. CAD-системы

### 3. Система планирования ресурсов

#### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

##### **Форма промежуточной аттестации по МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**

Формой промежуточной аттестации МДК.04.01 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» является защита курсового проекта, в процессе которого определяется сформированность, обозначенных в рабочей программе, компетенций. Аттестация проводится в устной форме. Преподаватель задает вопросы по содержанию курсового проекта. Преподавателю предоставляется право помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с изучаемой дисциплиной. Время подготовки обучающегося для последующего ответа не более одного академического часа.

Примерные вопросы на защиту курсового проекта:

1. Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой.
2. Технология поиска информации в системе планирования ресурсов организации.
3. Руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал.

Критерии оценивания:

- 90 – 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80 – 89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 60 – 79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0 – 59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
шкала оценивания	2	3	4	5

##### **Форма промежуточной аттестации по УП.04.01 Учебная практика (Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)**

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются устный опрос обучающихся. Защита отчета по учебной практике проводится в виде устного собеседования, по результатам которого ставится дифференцированный зачет.

Критерии оценивания отчета по учебной практике:

- 90- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80 - 89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 60 – 79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0 – 59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
шкала оценивания	2	3	4	5

Примерные вопросы:

1. PDM-система.
2. ERP-система.
3. Конструкторская документация на запасные части.
4. Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией.

Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцируемого зачёта. Для допуска к дифференцируемому зачёту обучающийся должен сдать отчет по практике. Зачетные билеты содержат два вопроса из списка вопросов к дифференцируемому зачёту (приведен в фонде оценочных средств по практике).

Шкала оценивания на дифференцируемый зачёт:

60-100 баллов - оценка «зачтено» – обучающийся ответил на два вопроса билета верно;

0 - 59 баллов - оценка «не зачтено» – обучающийся ответил меньше, чем на два вопроса билета верно.

**Форма промежуточной аттестации по ПП.04.01 Производственная практика (Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами)**

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются устный опрос обучающихся. Защита отчета по производственной практике проводится в виде устного собеседования, по результатам которого ставится зачет.

Критерии оценивания отчета по производственной практике:

- 90 - 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80 - 89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 60 – 79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0 – 59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

Количество баллов	0-59	60-100
шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Примерные вопросы:

1. PDM-система.
2. ERP-система.
3. Конструкторская документация на запасные части.
4. Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета. Для допуска к зачету обучающийся должен сдать отчет по практике. Зачетные билеты содержат два вопроса из списка вопросов к зачету (приведен в фонде оценочных средств по практике).

Шкала оценивания на зачете:

60-100 баллов - оценка «зачтено» – обучающийся ответил на два вопроса билета верно;

0 - 59 баллов - оценка «не зачтено» – обучающийся ответил меньше, чем на два вопроса билета верно.

## **Экзамен по модулю ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**

Инструментом измерения сформированности компетенций являются зачетные дисциплины, входящие в профессиональный модуль.

На экзамене обучающийся отвечает на 3 вопроса. Вопросы для экзамена по модулю составляются из всех вопросов дисциплин входящих в профессиональный модуль.

Критерии оценивания для экзамена:

- 90 – 100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
- 80 – 89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другие вопросы;
- 60 – 79 баллов – при правильном и неполном ответе на три вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0 – 59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

### **5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины. Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует приступить к выполнению практических работ после того, как содержание и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями.

## **6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЛИ МАТЕРИАЛЫ**

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.